Ejercicio 1: Conversión Numérica

**De decimal a binario**

Para hacer la conversión de decimal a binario, hay que ir dividiendo el número decimal entre dos y anotar en una columna a la derecha el resto (un 0 si el resultado de la división es par y un 1 si es impar).  
  
La lista de ceros y unos leídos de abajo a arriba es el resultado.  
  
Ejemplo: vamos a pasar a binario 7910

79**1**(impar). Dividimos entre dos:  
39**1** (impar). Dividimos entre dos:  
19**1**(impar). Dividimos entre dos:  
9**1**(impar). Dividimos entre dos:  
4**0** (par). Dividimos entre dos:  
2**0** (par). Dividimos entre dos:  
1     **1** (impar).

Por tanto, 7910 = 1001111

Qué TDA apoya mejor la implementación de este algoritmo? Muestre cómo utilizaría el TDA para implementar la solución

Ejercicio 2:

Se necesita una función que recibe un string y un char y debe determinar si la cantidad de veces que aparece ese char es par o impar. Qué TDA apoya mejor la implementación de esta función? Muestre cómo utilizaría el TDA para implementar la solución

Ejercicio 3:

Un palíndromo es una palabra u oración que se puede leer en ambos sentidos y dice lo mismo. Se necesita una función para determinar si un string es un palíndromo o no. Qué TDA apoya mejor la implementación de esta función? Muestre cómo utilizaría el TDA para implementar la solución

Ejercicio 4:

Un carwash necesita una aplicación para atender los clientes que llegan al edificio. Se toma el número de la placa del vehículo, se introduce en la aplicación y esta dice qué placa es la siguiente. Qué TDA apoya mejor la implementación de esta aplicación y por qué?

Ejercicio 5:

Un restaurante necesita una aplicación para mostrar su menú a los clientes. Qué TDA apoya mejor la implementación de esa funcionalidad y por qué?

Ejercicio 6:

Un call center necesita una aplicación para que los clientes esperen mientras son atendidos. Qué TDA apoya mejor la implementación de esa funcionalidad y por qué?